

课程介绍

课程名称: Teichmüller 空间简介

课程简介: 作为黎曼曲面 Teichmüller 空间的入门短课,介绍 Teichmüller 空间的基本知识. 主要内容包括: Teichmüller 空间的定义; Fenchel-Nielsen 坐标; Teichmüller 映射; Teichmüller 空间的复结构; Teichmüller 测地流及其应用。

课程安排: 共 4 次课,每次两小时, 内容依次为:

- 1) Teichmüller 空间的定义,双曲几何, Fenchel-Nielsen 坐标。
- 2) 全纯二次微分; Teichmüller 映射; Teichmüller 度量。
- 3) Bers 嵌入; Bers 同时单值化; Weil-Petersson 度量。
- 4) Teichmüller 测地流; Teichmüller 圆盘; Veech 曲面。

参考资料:

[1] Ahlfors, Lectures on Quasiconformal Mappings (University Lecture Series). AMS, 2006.

[2] Hubbard, Teichmüller theory and Application to Geometry, Topology and Dynamics. Vol.1 Teichmüller theory.

本课程面向高年级本科生, 研究生和青年数学工作者。

预备知识: 复变函数; 黎曼曲面。

主讲人介绍: 苏伟旭, 复旦大学副研究员, 从事 Teichmüller 空间及其相关领域的研究。